

Der europäische Emissionshandel 2013 - 2020

Einführung und Überblick

Einführung

Der europäische Emissionshandel basiert in seinen Grundzügen auf dem Kyoto-Protokoll mit Gültigkeit von 2005 bis 2012. Mittlerweile nehmen Anlagenbetreiber aus allen 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union am Emissions Trading Scheme (ETS) teil. Alle Anlagen der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrie sind damit im System erfasst. Nachdem sich in den vergangenen Jahren die internationalen Verhandlungen um ein globales Nachfolgeabkommen komplex darstellten, sicherte die Europäische Union (EU) auf der Klimakonferenz in Durban 2011 über die Verlängerung des Kyoto-Protokolls gemeinsam mit einer Reihe von Partnerstaaten diesen internationalen Rahmen für den Klimaschutz. Die zweite Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls läuft von 2013 bis 2020. Danach soll ein für alle Staaten gleichermaßen verbindliches Abkommen in Kraft treten.

Bereits in 2007 hat die EU ihre Klimaschutzziele definiert: Demnach sollen die gesamten Treibhausgasemissionen bis 2020 um 20 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden. Leisten weitere Industrieländer, etwa die USA und Schwellenländer wie Indien und China, einen angemessenen Beitrag, verpflichtet sich die EU zu einer erhöhten Minderung um 30 Prozent. Die geplanten Emissionsminderungen aller Staaten erfasst eine ständig aktualisierte Liste im Anhang zum so genannten Kopenhagen-Akkord.

Die Zielsetzung der EU und weiterer Teilnehmerländer basieren unter anderem auf den Erkenntnissen des „Intergovernmental Panel on Climate Change“ (IPCC), das für die internationale Staatengemeinschaft regelmäßig Sachstandsberichte zum Klimawandel erstellt. Zentrales Instrument auf europäischer Ebene ist der Emissionshandel. Im Vergleich zu 2005 sollen die industriellen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 21 Prozent sinken.

Die vorliegende Broschüre gibt einen Überblick über die aktuellen „Spielregeln“ des internationalen und europäischen Emissionshandels, wie sie in der dritten Handelsperiode (3. HP) von 2013 bis 2020 gelten. Dabei ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen dem Handel auf Staatenebene, wie er im Kyoto-Protokoll vereinbart ist, und dem europäischen Emissionshandelssystem, das sich auf die Unternehmens- respektive auf Anlagenebene bezieht.



Grundlagen des Emissionshandels

Emissionshandel auf Staatenebene

Seit 2008 ist es den Unterzeichnerstaaten des Kyoto-Protokolls möglich, Teile ihrer Klimaschutzverpflichtungen über ein Handelssystem zu erfüllen. Der Emissionshandel zwischen Staaten umfasst die Treibhausgase Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid/Lachgas (N₂O), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW), teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (H-FKW) sowie Schwefelhexafluorid (SF₆).

Emissionshandel auf Unternehmensebene

Als zusätzliches Instrument zur Umsetzung der angestrebten Klimaschutzziele wurde für Anlagen mit hohen Emissionen der verbindliche Emissionshandel (EU-Emission Trading Scheme, ETS) eingeführt, der eine schrittweise Reduktion von CO₂-Emissionen der teilnehmenden Unternehmen beziehungsweise Anlagen einfordert. Die Anlagenbetreiber stehen vor der Herausforderung, die von ihnen verursachten Emissionen mit Emissionsberechtigungen abzudecken und eine geeignete Strategie zur Vermeidung von CO₂ zu entwickeln.

Service der EnergieAgentur.NRW

Die EnergieAgentur.NRW unterstützt im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen Unternehmen und Investoren in den Bereichen Klimaschutz und Emissionshandel:

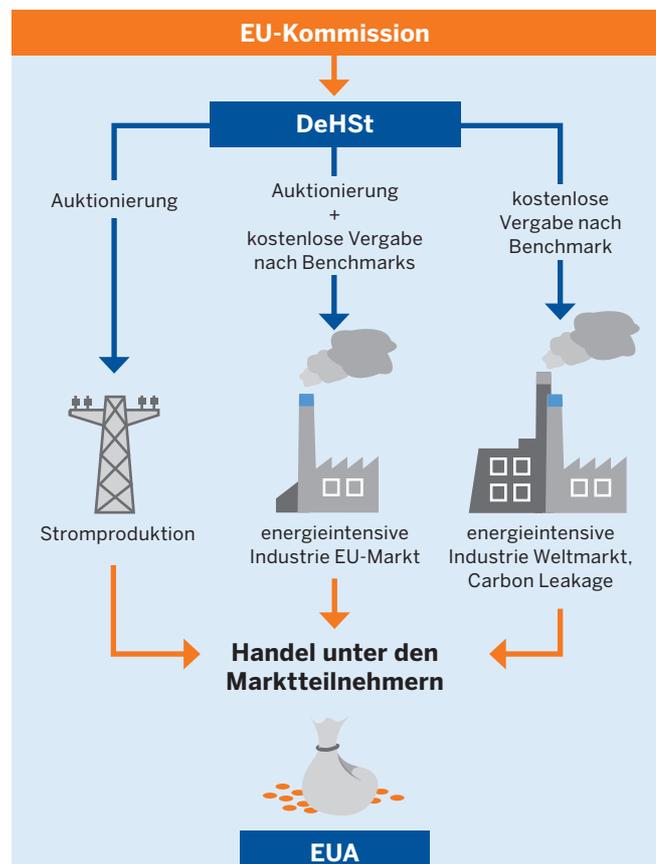
- Unabhängige Information und Erstberatung
- Unterstützung von Klimaschutzprojekten
- Vernetzung regionaler Akteure (Technologieanbieter, Investoren, Unternehmen)

Welche Branchen sind am Emissionshandel beteiligt?

- Strom- und Wärmeerzeugung mit fossilen Brennstoffen über 20 MW Leistung
- Eisen- und Stahlverhüttung sowie Kokereien
- Raffinerien und Cracker
- Zement- und Kalkherstellung
- Glas-, Keramik- und Ziegelindustrie
- Papier- und Zelluloseproduktion
- Chemie- und Aluminiumindustrie und
- Flugverkehr

Durch die neue Definition des Verbrennungsbegriffs werden in der 3. HP zudem viele neue Anlagen mit Verbrennungstätigkeiten in den Emissionshandel einbezogen wie etwa Trocknungsanlagen und thermische Nachverbrennungseinheiten. Nicht mehr die energetische Nutzung der während des Verbrennungsprozesses entstehenden Wärme steht im Vordergrund, sondern die Umsetzung von Kohlenstoff zu Kohlenstoffdioxid (Oxidation).

Allokation von Emissionsrechten (vereinfachte Darstellung)



Cap and Trade

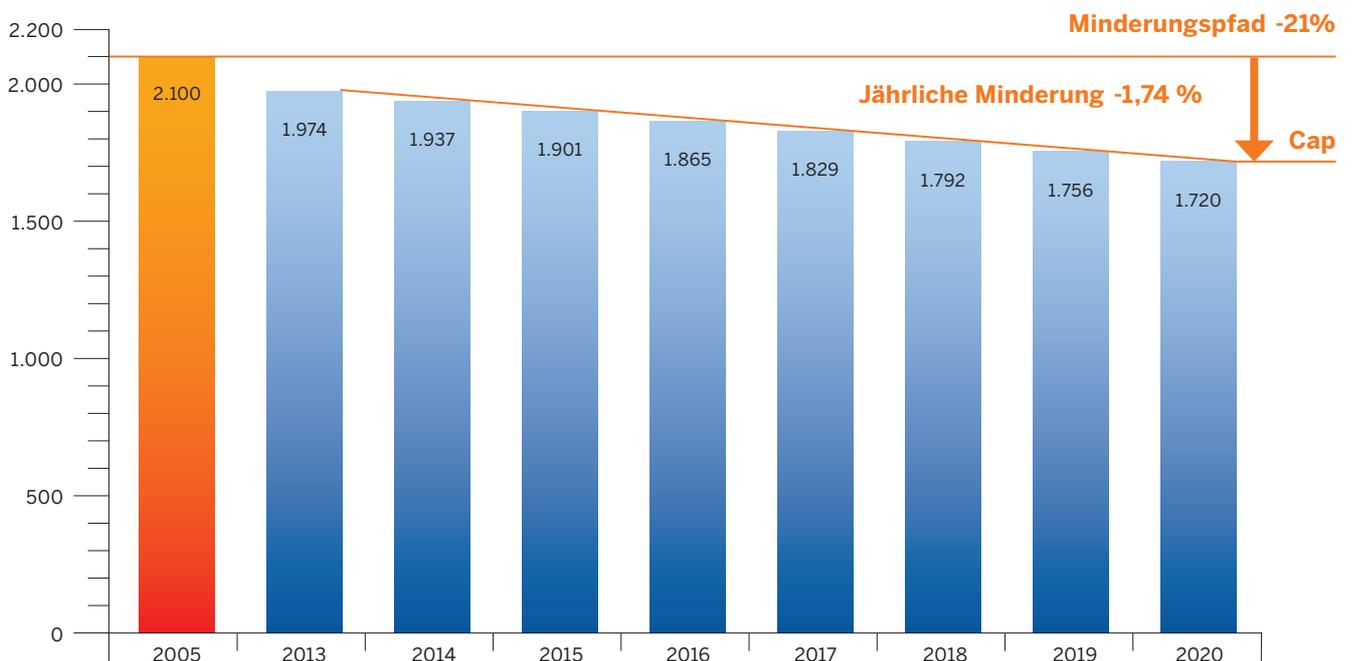
Der Grundgedanke des Handels mit Emissionsrechten beruht darauf, eine absolute Menge an erlaubten Emissionen (Cap) festzulegen und den Handel (Trade) zwischen den Teilnehmern innerhalb dieses Rahmens zu ermöglichen. Im Rahmen des internationalen Emissionshandels zwischen Staaten wird das Cap über die Minderungsverpflichtungen im Kyoto-Protokoll definiert. Die handelbaren Emissionsberechtigungen bezeichnet man auf Staatenebene als Assigned Amount Unit (AAU). Eine AAU entspricht rechnerisch einer Tonne CO₂-Äquivalent.

Das EU-Emissionshandelssystem basiert ebenfalls auf der Idee des „Cap and Trade“. Dabei erfolgt in einem ersten Schritt die Zuteilung (Allokation) der Emissionsberechtigungen auf die verpflichteten Anlagenbetreiber. Diese Zuteilung erfolgt für zeitlich begrenzte Handelsperioden. Während in den ersten Handelsperioden (2005 bis 2007 und 2008 bis 2012) Zertifikate größtenteils kostenlos vergeben wurden, gelten ab 2013 neue Regeln. Innerhalb der EU gibt es nur noch ein einheitliches Emissionsbudget für große Anlagen der Industrie und Energieanlagen. Die Treibhausgasemissionen sollen bis 2020 um 21 Prozent gegenüber 2005 gesenkt werden. Hierzu wird die Menge der Emissionsberechtigungen jährlich um 1,74 Prozent reduziert wird. Ein Großteil der Zertifikate wird zu Marktpreisen versteigert. Dabei differenziert die EU nach Branchen: Für die Stromproduktion ist keine kos-

tenfreie Zuteilung mehr vorgesehen. Anlagen der energieintensiven Industrie erhalten einen abnehmenden Anteil ihrer Zertifikate kostenlos. Der Auktionsanteil steigt im Zeitraum 2013 bis 2020 von 20 Prozent auf 70 Prozent. Die kostenlose Zuteilung erfolgt anhand von 52 EU-einheitlichen Benchmarks. Diese Werte legen fest, wie viel Treibhausgas pro produziertem Produkt ausgestoßen werden darf. Maßstab hierfür sind die effizientesten Anlagen in Europa. Sonderregelungen gelten für Unternehmen, bei denen die Produktion aufgrund höherer Kosten für den Klimaschutz in Nicht-EU-Länder mit geringeren Standards verlagert würde (carbon leakage). Diese Unternehmen erhalten eine kostenlose Zuteilung in Höhe des jeweiligen Benchmarks.

Im zweiten Schritt haben die Betreiber dann die Möglichkeit, mit den Emissionsberechtigungen zu handeln. Um ihr Cap einzuhalten, können sie eigene Minderungsoptionen nutzen oder aber Zertifikate zukaufen. Nach Ablauf eines Handelsjahres müssen die Anlagenbetreiber Emissionsberechtigungen in Höhe ihrer tatsächlichen Emissionen im jeweiligen Jahr an die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) abgeben. So lässt sich die Einhaltung des Emissionsbudgets jeder einzelnen Anlage überprüfen. Die handelbaren Zertifikate im ETS sind die sogenannten EU Allowances (EUA), für den Flugbereich die Aviation Allowances (EUAA).

Cap im ETS bis 2020, in Mio. t CO_{2eq}



Rechtliche Rahmenbedingungen

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Handel mit Emissionsrechten sind auf verschiedenen Ebenen zu betrachten:

- Der Handel zwischen den Staaten findet auf internationaler Ebene statt und wird über die zweite Verpflichtungsphase des Kyoto-Protokolls geregelt.
- Der Handel auf Unternehmens- respektive Anlagen-ebene ist im ETS auf die EU-Staaten begrenzt. Die Regelungen für Zuteilung, Handel und Sanktionen sind auf europäischer Ebene über die EU-Emissionshandelsrichtlinie geregelt.
- Die konkreten gesetzlichen Rahmenbedingungen werden von den einzelnen Mitgliedsstaaten auf nationaler Ebene beschlossen.

Das Kyoto-Protokoll, zweite Verpflichtungsphase

Im Kyoto-Protokoll sind die EU-Mitgliedsstaaten sowie andere Industriestaaten unterschiedliche Minderungsverpflichtungen für Treibhausgase eingegangen. Damit wurden ihre Emissionsberechtigungen budgetiert. Bei Unter- oder Überschreitung gestattet das Kyoto-Protokoll den Unterzeichnerstaaten, Emissionsberechtigungen zur Zielerfüllung zu kaufen oder verkaufen.

Die Europäische Emissionshandelsrichtlinie

Die EU-Richtlinie zum Emissionshandel (Richtlinie 2003/87/EG) ist die Grundlage für den europaweiten Handel von Unternehmen mit Emissionsberechtigungen. Sie deckt etwa 50 Prozent aller in der EU anfallenden Treibhausgasemissionen ab.

Mit der Änderung der Emissionshandelsrichtlinie in 2009 harmonisierte die EU die gemeinschaftsweiten Zuteilungsregeln. Die Anlagenliste (NIMs-Liste, NIMs = National Implementation Measures) enthält seither die vorläufigen Zuteilungsmengen der stationären Bestandsanlagen in Deutschland für die 3. HP. Nicht enthalten sind neue Marktteilnehmer, die Luftfahrzeugbetreiber sowie Anlagen, die in der 3. HP am Emissionshandel teilnehmen, aber keine Zuteilung mehr erhalten werden. Zu diesen Anlagen wurde bereits eine Datenerhebung nach der Datenerhebungsverordnung 2020 durchgeführt.

Die NIMs-Liste muss von jedem EU-Mitgliedstaat bei der Europäischen Kommission eingereicht werden. Diese prüft und genehmigt sämtliche Listen. Sie berechnet dann den sektorübergreifenden Korrekturfaktor für Nicht-Stromerzeuger, mit dem die Zuteilungsmengen an das zur Verfügung stehende Budget an Emissionsberechtigungen angeglichen wird. Erst danach kann die DEHSt die endgültige Zuteilungsmenge berechnen und die Zuteilungsbescheide erstellen.

Die nationalen Regelungen in Deutschland

Das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes, kurz TEHG, regelt unter anderem die Zuteilung von Emissionsrechten in Deutschland und setzt die Regelungen der EU in deutsches Recht um. Das TEHG ist in diesem Zusammenhang insbesondere für Unternehmen aus energieintensiven Industrien wichtig. Es bezieht sich auf die 52 technischen Benchmarks der EU. Die Deutsche Emissionshandelsstelle fungiert dabei als zentrale Vollzugsstelle. Ergänzt wird das TEHG u. a. durch die Emissionshandels-Kostenverordnung (EHKostVO).

Emissionsreduktionen aus internationalen Klimaschutzprojekten

In begrenztem Maße lassen sich auch außerhalb der EU Emissionsrechte generieren, nämlich über Klimaschutzprojekte nach Joint Implementation (JI) und Clean Development Mechanism (CDM). Der Import dieser Zertifikate ist in Europa über die „Linking Directive“ geregelt und für Deutschland im Projekt-Mechanismen-Gesetz (Pro-MechG) und die Projekt-Mechanismen-Gebührenverordnung (ProMechGebV) konkretisiert. Zertifikate aus dem CDM heißen Certified Emission Reductions (CER), solche aus JI heißen Emission Reduction Units (ERU). Ab 2013 müssen neue CDM-Projekte in den am wenigsten entwickelten Ländern (LDC) angesiedelt werden.

Vorgehensweise für Anlagenbetreiber

Der Emissionshandel ist für Anlagenbetreiber mit Rechten und Pflichten verbunden. Zu den Pflichten gehören unter anderem die Beantragung von Emissionsberechtigungen, die Berichtspflicht sowie die fristgerechte Abgabe von ausreichenden Emissionsberechtigungen. Die Rechte beziehen sich im Wesentlichen auf den Handel mit Berechtigungen sowie den Erwerb von Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten (JI und CDM).

Monitoring

Die Überwachung und Ermittlung der Treibhausgasemissionen sowie die jährliche Emissionsberichterstattung sind wichtige Bausteine des Emissionshandels. Die ermittelten Treibhausgasemissionen einer emissionshandlungspflichtigen Anlage für das abgelaufene Kalenderjahr sind die Grundlage für die betriebliche Abrechnung, das heißt die Abgabe der Emissionsberechtigungen für das betreffende Jahr. Betreiber emissionshandlungspflichtiger Anlagen müssen laut TEHG ihre Emissionen ab 2013 entsprechend der Monitoring-Verordnung der EU-Kommission und Anhang 2 des TEHG ermitteln und berichten. Die Methode zur Überwachung muss in einem anlagenspezifischen Überwachungsplan beschrieben werden.

Abgabe

Die ermittelten Treibhausgasemissionen einer emissionshandlungspflichtigen Anlage für das abgelaufene Kalenderjahr sind die Grundlage für die Abrechnung, das heißt die Abgabe der Zertifikate für das betreffende Jahr. Die Abgabe muss spätestens bis zum 30.04. eines Jahres für das Vorjahr durch Anlagenbetreiber erfolgen. Werden nicht genügend Emissionsberechtigungen geliefert, wird gegebenenfalls eine Sanktionszahlung von 100 Euro pro fehlender Berechtigung fällig. Die fehlenden Berechtigungen müssen nachträglich abgegeben werden. Überschüssige Zertifikate können sich Anlagenbetreiber für das Folgejahr anrechnen lassen.

Emissionsrechtekonto / Register

Seit 2012 betreibt die Europäische Kommission ein zentrales Unionsregister für das gesamte ETS. Die Verwaltung der Konten erfolgt weiterhin durch die Mitgliedstaaten, in Deutschland durch die DEHSt. Im Unionsregister werden die beiden Bereiche „EU-Emissionshandlungsregister“ und „Kyoto-Register“ getrennt, weil zukünftig Europäische Emissionsberechtigungen (EUA) nicht mehr an Kyoto-Emissionsberechtigungen (AAU) gekoppelt sind:

Im Teil „EU-Emissionshandlungsregister“ werden alle Prozesse und Transaktionen ausgeführt, die dem EU-Emissionshandel zuzuordnen sind. Im Teil „Kyoto-Register“ werden zusätzlich alle bisherigen Konten der nationalen Register geführt, also auch die Anlagen- und Personenkonten mit ihren bisherigen länderspezifischen Kontenkennungen. Dies ist erforderlich, weil der Konto-Bestand an CER und ERU nicht automatisch auf die neuen Konten im EU-Emissionshandlungsregister übertragen wird. Darüber hinaus wird in diesem Teil des Unionsregisters ab Juni 2012 für jeden Mitgliedstaat das jeweilige nationale Kyoto-Register geführt.

Zwischen den Konten des EU-Emissionshandlungsregisters und des Kyoto-Registers können jedoch nur Transaktionen mit CER und ERU stattfinden. Transaktionen mit EUA und EUAA sind hingegen ausschließlich auf das EU-Emissionshandlungsregister beschränkt.

Handel mit Emissionsrechten

Damit ein Handel mit Emissionsrechten erfolgreich stattfinden kann, müssen Käufer und Verkäufer mit kompatiblen Kauf- beziehungsweise Verkaufsangeboten für Preise und Menge zueinander finden. Unter Umständen kann die Suche nach einem passenden Handelspartner sehr zeit- und kostenintensiv ausfallen. Handelsplattformen vereinfachen den Suchprozess. Der ETS spielt sich im wesentlichen über folgende Kanäle ab:

- Private Makler (Over-the-Counter-Handel, OTC), zum Beispiel Handelshäuser und -plattformen, Energieversorger, Banken
- Börsen und Auktionen, in Deutschland vor allem die European Energy Exchange (eex) in Leipzig
- Fonds, etwa bei der NRW.Bank, Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Europäischen Investitionsbank (EIB), Weltbank

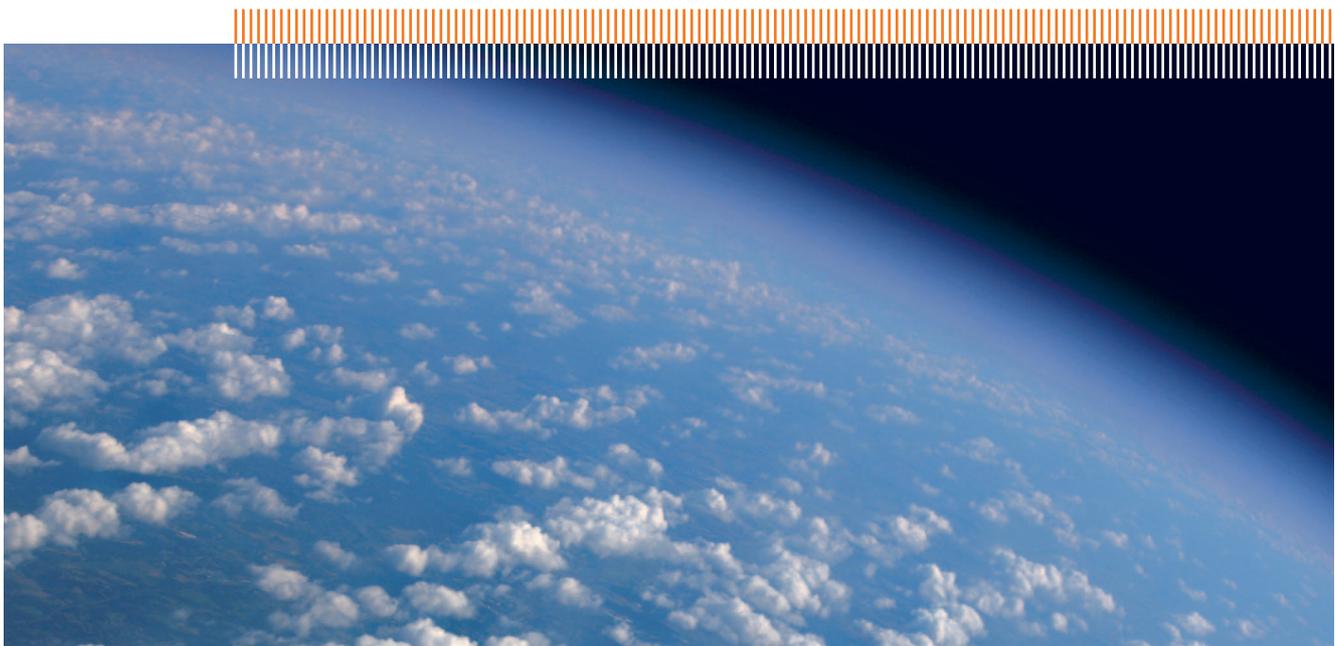
Welche der Möglichkeiten für einen potenziellen Käufer oder Verkäufer in Frage kommen, hängt auch vom Handelsvolumen ab. Die International Emissions Trading Association (IETA) hat auf ihren Internetseiten Musterverträge veröffentlicht, die als Grundlage für Handelstransaktionen geeignet sind (www.ieta.org). Zunehmend routiniert zeigen sich inzwischen die Börsen, die bei der Auktionierung ihren Service auch für kleinere Handelspartner attraktiver gestalten.

Der freiwillige Markt

Neben dem verpflichtenden Emissionshandel des ETS hat sich in den vergangenen Jahren ein wachsender freiwilliger Markt etabliert. Hier erwerben Unternehmen, öffentliche Institutionen oder auch Privatpersonen Zertifikate, um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und ihre Emissionen rechnerisch zu kompensieren. Dabei hat der freiwillige Markt den Schritt der Stilllegung von Zertifikaten – also der Abgabe auf einem Konto – aus dem Emissionshandel übernommen.

Neben den Zertifikaten aus JI oder CDM können die Akteure am freiwilligen Markt auf eine Vielzahl anderer Gutschriften zurückgreifen, die sogenannten Verified Emission Reductions (VER). Die Qualitätsstandards sind durchaus unterschiedlich. Eine weitreichende Akzeptanz erfährt der Gold Standard, der anspruchsvolle ökologische und soziale Kriterien einfordert. Die sogenannte „Klimaneutralität“ entwickelt sich so auch außerhalb des ETS zum Bestandteil der Klimapolitik etwa im Dienstleistungsbereich, bei Events oder als Zielgröße für die öffentliche Verwaltung.

Abkürzungen	
AAU:	Assigned Amount Unit
CER:	Certified Emission Reduction
CDM:	Clean Development Mechanism
CITL:	Community Independent Transaction Log
CO ₂ Äq.:	CO ₂ Äquivalent
DEHSt:	Deutsche Emissionshandelsstelle
eex:	European Energy Exchange
EHKostVo:	Emissionshandels-Kostenverordnung
EIB:	Europäische Investitionsbank
ET:	Emissions Trading
ETS:	Emissions Trading Scheme
EUA:	EU Allowance
EUAA:	EU Aviation Allowance
ERU:	Emission Reduction Unit
3. HP:	dritte Handelsperiode
IETA:	International Emissions Trading Association
IPCC:	Intergovernmental Panel on Climate Change
ITL:	International Transaction Log
JI:	Joint Implementation
KfW:	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LDC:	Least Developed Countries
NIMs:	National Implementation Measures
OTC:	Over-the-Counter-Handel
ProMechG:	Projekt-Mechanismen-Gesetz
ProMechGebV:	Projekt-Mechanismen-Gebührenverordnung
TEHG:	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
VER:	Verified Emission Reduction
ZuG:	Zuteilungsgesetz



Impressum

EnergieAgentur.NRW
Roßstraße 29
40476 Düsseldorf
post@energieagentur.nrw.de

Telefon: 0211/837 1930
www.energieagentur.nrw.de

©EnergieAgentur.NRW/EA230

Informationen zum Thema

Rainer van Loon
van.loon@energieagentur.nrw.de

Gestaltung

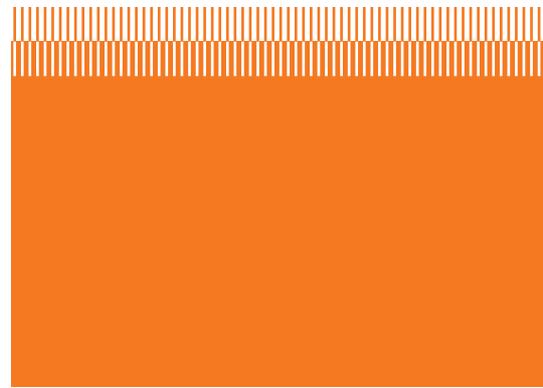
www.designlevel2.de

Bildnachweis

Titelseite: adpic.de/B. Leitner
Seite 2: RWE Power AG
Seite 7: adpic.de/K. Wittfeld

Stand

01/2013



EnergieAgentur.NRW

Die EnergieAgentur.NRW fungiert als operative Plattform mit breiter Kompetenz im Energiebereich: von der Energieforschung, der technischen Entwicklung, Demonstration und Markteinführung über die Energieberatung bis hin zur beruflichen Weiterbildung. Die EnergieAgentur.NRW steht als zentraler Ansprechpartner des Landes NRW in allen Fragen rund um das Thema Energie zur Verfügung.

Neben anderen Instrumenten beraten und informieren Ingenieure der EnergieAgentur.NRW über energetische Schwachstellen. Die Ingenieure beraten zu Fördermöglichkeiten, Energiemanagement, helfen Unternehmen bei der Minderung der Energiekosten und tragen somit zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bei.



ClimatePartner 
**klimaneutral
gedruckt**

Zertifikatsnummer:
871-50040-1010-1089
www.climatepartner.com



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung